



MUDANÇAS NAS CIANOBACTÉRIAS REFLETEM VARIAÇÕES TAXONÔMICAS E FUNCIONAIS EM RESERVATÓRIOS DO SEMIÁRIDO?

Camila Ferreira Mendes¹; Aluska Ramos de Souza²; Sabrina Maria de Souza Costa²; Wallisson Alves Costa²; José Etham de Lucena Barbosa³ Arleu Barbosa Viana Junior³

¹ Doutora em engenharia ambiental, Departamento de Biologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil

² Graduação em ciências biológicas, Departamento de Biologia, Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, Paraíba, Brasil

³ Professor do Departamento de Biologia e do Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Conservação; Universidade Estadual da Paraíba; Campina Grande, Paraíba, Brasil

E-mail: camilafmendes@hotmail.com

Nos últimos anos, a eutrofização artificial tem sido associada à mudança na estrutura taxonômica e funcional em ecossistemas aquáticos. Nesse contexto, as cianobactérias podem atuar como bioindicadoras do estado ecológico desses ambientes. A classificação funcional proposta por Reynolds e posteriormente expandida por Padisák tem se mostrado uma ferramenta eficaz para o monitoramento de mananciais. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar se as variações espaciais e sazonais de cianobactérias em reservatórios do semiárido refletem mudanças na estrutura taxonômica e/ou funcional. As coletas foram realizadas abrangendo períodos secos e chuvosos no ano de 2022, em maio e novembro, e no ano de 2023, em junho e novembro. As amostras foram identificadas, quantificadas em câmara de sedimentação e posteriormente convertidas em biomassa. Foram registradas 24 espécies de cianobactérias, distribuídas em seis grupos funcionais (H1, K, SN, S1, LO e M), com destaque para o grupo H1 e para elevada biomassa de *Planktothrix agardhii* (S1) no reservatório Acauã durante o período seco. A estrutura das cianobactérias variou significativamente entre os reservatórios e períodos sazonais, tanto em nível taxonômico (PERMANOVA, $p = 0,001$; $R^2 = 0,47$) quanto funcional ($p = 0,001$; $R^2 = 0,28$). No entanto, a maior proporção de variação explicada no nível taxonômico indica que as mudanças foram mais pronunciadas na composição de espécies do que na estrutura funcional. A análise de dispersão não indicou diferenças significativas entre os grupos, validando os resultados obtidos. Esses resultados sugerem a ocorrência de substituição de espécies com manutenção parcial das estratégias ecológicas, indicando redundância funcional nas cianobactérias em reservatórios do semiárido.

Palavras-chave: Eutrofização; Grupos funcionais; Bioindicadores